Über einen Fall von spontaner akuter Gangrän der Haut des Penis und des Skrotum.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Joseph Bayer,
prakt. Arzt in Rott bei Landsberg.

München, 1904.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549027_0096

Über einen Fall von spontaner akuter Gangrän der Haut des Penis und des Skrotum.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Joseph Bayer,
prakt. Arzt in Rott bei Landsberg.

München, 1904.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Geh. Rat Prof. Dr. Ritter v. Angerer.

Die Anregung zu vorliegender Arbeit gab ein im Bezirke Weilheim — soweit erinnerlich — noch nie vorgekommener Fall von spontaner akuter Gangrän der Haut des Penis und des Skrotum; möge er einen Beitrag zu dieser interessanten Krankheitsform bilden.

Str. V., 25 Jahre alt, lediger Dienstknecht in Weilheim, aufgenommen in das städtische Krankenhaus zu Weilheim am 14. III. 1904.

Anamnese: Die Krankengeschichte des Patienten ist folgende: Patient war früher angeblich immer gesund, seine Eltern und Geschwister leben, sind gleichfalls stets gesund gewesen. Vorausgegangene venerische Erkrankungen stellt Patient in Abrede und gibt an, seit mehreren Monaten nicht mehr coitiert zu haben; desgleichen sei er im Alkoholgenusse von jeher mässig gewesen. Am 12. März — zwei Tage vor seiner Aufnahme — nachmittags, während er sich zuvor des besten Wohlseins erfreute, bekam er plötzlich einen Schüttelfrost; er legte sich zu Bette, schlief aber die Nacht über gut. Am 13. März (Sonntag) früh stand er auf und verrichtete die Stallarbeit, desgleichen auch abends; in der Zwischenzeit legte er sich zu Bette, da er immer fröstelte; zugleich bemerkte er eine Empfindlichkeit an den Drüsen der rechten Leistengegend, die aber wieder nachliess; der Appetit war während dieser beiden Tage nicht wesentlich beeinträchtigt.

Montag, den 14. III. früh stand er wieder auf und fütterte die Pferde; er bemerkte nun, dass sein Glied anschwoll, und da er immer fröstelte, so legte er sich wieder ins Bett;

mittags hatte er keinen Appetit mehr, sondern lebhaftes Durstgefühl; nachmittags suchte er das Krankenhaus auf.

Status praesens: Die kurze Zeit nach seiner Aufnahme vorgenommene Untersuchung ergab folgendes: kräftiger, junger Mensch, Muskulatur und Fettpolster gut entwickelt, macht den Eindruck eines Kranken mit hohem Fieber. Herpes-labialis und naso-labialis; Temperatur: 40°. Herztöne sind rein, an den palpablen Arterien keine Arteriosklerose nachweisbar; auch an den sonstigen, untersuchten Organen etwas Krankhaftes nicht zu finden. Urinuntersuchung wurde nicht vorgenommen.

Genitale: Die Haut des Penis, dessen Präputium von der Glans zurückgezogen ist, ist vom Sulcus retrogland. an bis zum hintern Drittel des Schaftes im ganzen Umfange beträchtlich ödematös geschwollen, besonders aber an der Unterfläche, wo sich in der Nähe des Frenulum eine blasenartig vorgewölbte Partie befindet, die eine diffus blau-rötliche, wie durch Sugillation bedingte, hämorrhagische Verfärbung zeigte. Die Glans erscheint, vom Präputium völlig entblösst und ihr Integument an der Schwellung der Umgebung teilnehmend, ohne venöse Stauung — blass-rot. Hinter der Corona kein engeinschliessender einschnürender Präputialring (Paraphim). Für die angeführte Hautveränderung ist kein traumatischer Einfluss eruierbar (Stoss, Fall, Aufschlagen etc.), nirgends ein Substanzverlust oder eine Kontinuitätstrennung zu sehen, ebensowenig eine engbegrenzte oder flächenhafte, entzündliche Veränderung (entz. Follikel, Papel oder Pustel, Balanitis), Orificium nicht verklebt (Entzündung am Harnröhreneingang), auf Druck entleert sich keinerlei Sekret.

Die geschwollenen Partien fühlen sich heiss an, und wird jede Berührung als sehr schmerzhaft empfunden.

In Ansehung des Frostes, hohen Fiebers und der hämorrhagischen Verfärbung an der oben angegebenen Hautpartie wurde ein schwerer septischer Prozess vermutet.

Therapie: Hochlagerung der Hoden und des Penis, Umschläge mit essigsaurer Tonerde.

Am folgenden Tage 15. III. Temperatur 39,8. Penishaut dem Schafte entlang weiter hinauf infiltriert. Von der erwähnten dunkel, jetzt fast schwärzlich verfärbten Stelle, sieht man heute nach verschiedenen Richtungen ähnlich gefärbte, wie blutunterlaufene, zum Teil mehr dunkel-grünlich verfärbte Streifen ausgehen. An einigen Stellen ist die Penishaut blasig abgehoben; ausserdem ist der Prozess heute auch auf die Skrotalhaut, die gestern noch keine Spur von Entzündung oder Schwellung erkennen liess, übergegangen; es erscheint dieselbe diffus gerötet und infiltriert; in der Mitte der Vorder- bezw. Oberfläche der Skrotalhaut — der der aufliegenden Unterfläche des Penis korrespondierenden Fläche — befindet sich ein breiter, dunkelschwarz-grün, blutig imbibierter Streifen. Leistendrüsen rechts und links etwas geschwollen, nicht besonders schmerzhaft.

Da, wie eingangs erwähnt, ein derartiger Fall im Krankenhause noch nie zur Beobachtung gelangt war, ausserdem die Heftigkeit der Erkrankung ein schleunigstes Eingreifen erforderte, so wandte sich der Krankenhausarzt Herr kgl. Bezirksarzt Dr. Angerer an Herrn Geheimrat Dr. Ritter von Angerer und erhielt von diesem die Auskunft, dass es sich um einen auf das Genitale beschränkenden Prozess handle und dass bei geeigneter Behandlung (Incisionen, Reinigung mit Pincette und Schere etc.) das hohe Fieber in kürzerer Zeit schwinde, die Demarkation erfolgen und die Granulationsbildung beginnen werde.

Um das entzündete Gewebe zu entspannen und damit auch die Schmerzen zu mindern, eventuell dadurch auch die Weiterverbreitung der Infektion hintanzuhalten, wurden am Penis sowohl als auch am Skrotum mehrere lange und die Infiltration in ihrer ganzen Tiefe bis auf die Fascie durch-

trennende Schnitte gemacht. Rasch entleerten sich die succulenten Gewebsräume und man sah dabei, dass Haut- und Unterhautzellgewebe bis auf die Fascie zu Grunde gegangen war. Umschläge mit essigsaurer Tonerde wurden fortgesetzt. Abendtemperatur 39,2.

16. III. Temperatur früh 37,2, abends 38,7.

Der entzündliche Prozess hat sich heute über die ganze Skrotalhaut ausgedehnt: Schmerzhaftigkeit gleich gross. Oberschenkel und umgebende Bauchhaut nicht entzündet. Eine heute vorgenommene Untersuchung des Urins auf Zucker (Nylanders Reagens) ergab starken Zuckergehalt. Spezifisches Gewicht 1030.

17. III. Die vorgenommene Harnuntersuchung ergab bedeutend geringeren Zuckergehalt als gestern. Die abgestossenen Massen wurden mit Schere und Pincette entfernt. Heute ist bereits die Bildung einer Demarkationslinie deutlich bemerkbar.

17. III.—20. III. Bis zum 20. III. stiess sich allmählich fast die ganze Haut des Penis, und Skrotum ab — von der Penishaut blieb erhalten: ein ca. 7 mm breiter Hautstreifen, der sich am Rücken des Penis hinter dem Sulcus retrogland. beginnend, dem Schafte entlang bis zur Bauchhaut hinzog; desgleichen ein kleines, fast dreieckiges Hautläppchen am Sulcus retrogland., beinahe in Verbindung mit dem Anfange des obigen Streifen; ferner ein fast gleichmässig ringförmiger ca. $1^1/_2$ cm breiter Hautstreifen an der Schaftwurzel; von der Skrotalhaut blieben kleine Hautpartien erhalten an der Stelle, bevor die Haut des Skrotums beiderseits in die Bauchhaut übergeht. Mit der Entfernung der gangränösen Partien hatte die Wundfläche ein immer besseres Aussehen angenommen; gesunde Granulationen begannen sich an Stelle des Substanzverlustes zu entwickeln. Die Schmerzen liessen nach; das Allgemeinbefinden besserte sich sichtlich. Die Temperatur

überstieg nie mehr 37,5; Zucker war im Urin nicht mehr nachweisbar.

20. III.—25. III. Unter Behandlung mit Umschlägen von Borsäurelösung und täglichen Sitzbädern schritt der Granulationsprozess immer weiter vor, so dass man nun mehr an die Deckung des Defektes am Penis und Skrotum denken musste.

2. IV. Auf Anraten des Herrn Geheimrates Dr. Ritter von Angerer schritt man nun zur Deckung des Defektes am Penis mittelst des Réverdin'schen Verfahrens: Haut-Epidermis-Aufpfropfung, um so gut als möglich eine restitutio ad integrum zu erzielen. Den Defekt am Skrotum dagegen überliess man der Granulationsbildung und Überhäutung. Nach peinlicher Reinigung des Genitale mit warmer Borsäurelösung und des oberen Drittels der Oberschenkel mit Wasser und Seife und Alkohol, wurde diesen mit sterilisiertem Rasiermesser mehrere kleine Hautstückchen (Epidermis und ein wenig Corium) entnommen und auf die granulierende untere Wundfläche des Penis und an der Übergangsstelle von Penis zum Skrotum nahe nebeneinander gelegt, ohne dass die Hautläppchen sich berührten. Auf die Vorderfläche des Skrotums wurde ebenfalls ein Hautläppchen aufgetragen. Das oben erwähnte, erhalten gebliebene dreieckige Hautläppchen, das, da es mit der Unterlage nur an einer Stelle verwachsen war, stark zusammenschrumpfte, wurde angefrischt und an den Penis genäht. Der Penis wurde nun mit mit Borsalbe bestrichenen Borlintstreifen umhüllt, zwischen Penis und Skrotum ein ebenso präpariertes Läppchen gelegt, das Skrotum selbst in Mull gehüllt.

Bei dem nach einigen Tagen vorgenommenen Verbandwechsel zeigte sich erfreulicherweise, dass alles gut angeheilt war.

Auf gleiche Weise wurden nun öfters im Verlaufe des Monats 3—4—6 Hautstückchen an den jeweils geeignetst er-

schienenen Stellen transplantiert, die sich bei dem jeweiligen Verbandwechsel als gut angeheilt zeigten; einige Stückchen, die sich ver- oder übereinander geschoben hatten, wurden korrigiert und heilten dann wieder an. Am 29. IV. wurden zum letztenmal drei Hautstückchen übergepflanzt; von diesen heilte nur eines an, das jedoch zur Erzielung des Erfolges genügte.

Von der von vornherein erhaltenen Haut, den Demarkationslinien sowohl als auch von den überpflanzten Hautstückchen aus entwickelte sich im Verlaufe des Monats April eine sehr rege und reichliche Neubildung und Ausbreitung von Epidermislagern; auch am Skrotum machte die Überhäutung überraschend schnellen Fortschritt; nur Mitte des Monats wurde der sonst so glatte Heilverlauf etwas gestört, indem sich in der rechtsseitig übriggebliebenen Skrotalhaut ein kleiner Abszess bildete; durch Incision, Drainage etc. trat in kurzer Zeit Heilung ein. Am längsten widerstand der Überhäutung die Stelle, an welcher Penis und Skrotum an- und aufeinander gelagert waren und die Sekretabsonderung der Bildung von Epidermis hemmend oder doch verlangsamend entgegenwirkte. Zur Sekretverminderung wurden Diachylon-Streupulver verwendet.

5. V. Die Überhäutung der Genitalien ist fast vollständig beendet — nur an der vorerwähnten Stelle ist noch ca. erbsengrosser Hautdefekt — und es bietet sich heute an Stelle eines seinerzeitigen „un triste spectacle“ ein recht erfreulicher und befriedigender Anblick.

Nachdem Patient noch eine Zeit lang Bäder genommen hatte, um das Allgemeinbefinden zu kräftigen und sich auch der letzte Hautdefekt ersetzt hatte, wurde er am 22. Mai entlassen.

Am 26. Mai besuchte ich den Patienten in Weilheim, wo er jetzt in Arbeit steht, und fand an ihm einen blühend

aussehenden, kräftigen jungen Mann, an dem äusserlich Ersichtliches nicht mehr an sein durchgemachtes Leiden erinnerte; er gab auf diesbezügliche Fragen an, dass er öfters Erektionen habe, die ihm jedoch keinerlei Beschwerden machen und dass das Glied keinerlei Krümmung dabei zeige. Coitus noch nicht versucht. Die Grenzen der Hautstückchen, die dem Penis ein mosaikartiges Aussehen gaben, entsprechend den aufgepflanzten Hautstückchen, hatten sich auch schon etwas verwischt.

Für die meisten Formen gangränöser Gewebserkrankungen führen Ätiologie und Anamnese zu einer im ganzen und grossen befriedigenden Erklärung des krankhaften Prozesses. Versucht man nun diesen Fall von Gangrän in eines der diesbezüglichen bekannten Krankheitsbilder einzureihen, so stösst man auf grosse Schwierigkeiten.

Als Ursachen des Gewebstodes werden nach den Lehrbüchern (1) folgende angegeben:

1. Unterbrechung des arteriellen Zuflusses ohne Bildung eines Collateralkreislaufes, z. B. bei Thrombose und Embolie, nach Ligatur, infolge von Druck durch Geschwülste oder entzündliche Exsudate.

2. Unterbrechung des venösen Abflusses.

3. Unterbrechung resp. Stillstand der Zirkulation in den Capillaren infolge von Kompression, infolge von primärer Gerinnung in den Capillaren, infolge von Erkrankungen der letzteren.

4. Absterben der Gewebszellen ohne Zirkulationsstörungen z. B. infolge der Einwirkung von Giften, z. B. bei Schlangenbiss; infolge von Mikroorganismen bei den Wundinfektionskrankheiten.

Lokale und allgemeine Anämie, venöse Stauung, Kreislaufstörungen infolge von Gefäss-, Herz- und Lungenkrank-

heiten, jede entzündliche Kreislaufstörung, kurz jede fehlerhafte Zirkulation erhöht die Disposition zu Gangrän bei der Einwirkung mechanischer, thermischer und chemischer Einflüsse. Unter diesen Umständen genügen relativ geringe Ursachen, um Gangrän herbeizuführen. Hierher gehört z. B. Gangraena senilis.

Decubitus oder Druckbrand entsteht im Anschluss an leichtere Schädlichkeiten, ganz besonders bei Gelähmten, im Verlaufe von schweren fieberhaften Allgemeinerkrankungen, bei Leuten mit Herz- und Lungenkrankheiten und dadurch bedingten Stauungen. Hier sind besonders jene Stellen gefährdet, wo Haut unmittelbar über Knochen gespannt ist, also Kreuzbein, Trochanter, Schulterblätter, Olekranon, Ferse. Auch solche Körperstellen, wo Haut gegen Haut drückt, wie am Skrotum, an den Schamlippen, sind bei Individuen mit Kreislaufstörungen wenig widerstandsfähig.

In anderen Fällen begünstigen mangelhafte Konstitution, geringe Widerstandsfähigkeit der Zellen den Eintritt der Gangrän, wie z. B. im höheren Alter mit ausgesprochener Arteriosklerose, dann infolge schlechter Ernährung. So tritt die so rasch um sich greifende Gangrän im Gesicht, welche unter dem Namen Noma oder Wasserkrebs bekannt ist, ganz besonders bei äusserst heruntergekommenen Individuen, besonders bei Kindern auf.

Auch die besonders im Mittelalter beobachtete Gangrän nach Ergotismus, d. h. die sogenannte Kribelkrankheit infolge von Genuss von mutterkornhaltigen Brotes, trat vorzugsweise bei schlechtgenährten Individuen auf. Die Hauptursache dieser Kribelkrankheit ist wahrscheinlich zu suchen in den durch das Ergotin bedingten Kontraktionen der kleinen Arterien, welche Anämie mit nachfolgender Gangrän bedingen.

Auch nervöse Störungen begünstigen die Entstehung von Gangrän; so erklärt sich die Gangrän an gelähmten Körper-

teilen, sei es, dass die trophischen Nerven in ihrer Integrität gestört sind, sei es, dass Gewebsnekrosen, Ulcerationen deshalb entstehen, weil Gelähmte Hautreize nicht fühlen und sich ihren schädlichen Einwirkungen nicht entziehen können. Auch das sogenannte Malum perforans pedis, eine kraterförmige, progressive Ulceration der Fussohle und die symmetrisch auftretende Gangrän sind durch nervöse Ursachen bedingt. Weiss sucht die Ursache dieser symmetrischen Gangrän in vasomotorischen Ernährungsstörungen bestimmter Abschnitte des Zentralnervensystems.

Als seltene Gelegenheitsursache für Hautgangrän sei hier noch die Vergiftung mit Kohlenoxydgas — Kohlenoxydgas-Gangrän — angeführt (2). In den nicht unmittelbar letal endigenden Fällen solcher Vergiftung können tiefe Hämorrhagien in der Haut auftreten, über welchen die Haut sich in Form einer missfärbigen Blase abhebt, schliesslich in ihrer ganzen Dicke gangränös zerfällt. Oft greift der Zerfall auch auf die tiefer gelegenen Weichteile, Fascien und Muskel, über und legt den Knochen bloss. Auf diese Weise resultieren über die ganze Körperoberfläche verteilte, Kreuzer- bis handtellergrosse, unregelmässig zerklüftete und mit schmutzig-grünen missfärbigen Fetzen bedeckte Geschwüre, die sich im weiteren Verlaufe reinigen und in granulierende Wundflächen umwandeln.

Von anderen allgemeinen Ursachen, aus denen bis jetzt Gangrän an den Genitalien beobachtet wurde, führen Petit und Merklen (3) folgende an: Diabetes, Albuminurie, Infektionskrankheiten, Paludismus (Ichtschasny, Rev. de Hayem), Typhus (Leders), Variola (Rostan), Scorbut (Orlovski), Grippe (Devrient, Sem. médicale 1892, pag. 367), Rotz und Pest, Alkoholismus, Vergiftung mit Canthariden (von Cabrol und Boyer beobachtet), Arteriosklerose an der Art. dors. penis (Reclus, Traité de chir. t. VIII pag. 268,

1892), endlich Decubitus bei Hirn- und Rückenmarkskrankheiten.

Von all diesen Möglichkeiten trifft auf unsern Fall keine zu, denn wenngleich auch an einigen Tagen Zucker im Urin nachgewiesen werden konnte, so war jedenfalls die Krankheit am Genitale des vorher ganz gesunden jungen Mannes das Primäre.

Es ist dies also ein Fall von „Gangrène foudroyante spontané“ wie Fournier diese Krankheit nach den hervorstechendsten klinischen Merkmalen nannte, da er keine lokale und allgemeine Ursache für diese Gangrän finden konnte.

Als ich mich um die diesbezügliche Litteratur, so weit sie mir zugänglich war, umsah, fand ich, dass Fournier schon im Jahre 1883 (4) fünf Fälle von plötzlich und ohne nachweisbare Ursache auftretender Gangrän der Haut des Penis und des Skrotum veröffentlicht hatte.

Einen weiteren, dem unsrigen ganz gleichenden Fall schildert Dr. Jos. Sorgo in Wien (5) und einen ebenfalls ganz analogen Fall Dr. Ernst Marcus (3) in Wien; letzterer betraf allerdings die spontane foudroyante Gangrän in der Genito-analregion des Weibes.

Wenn nun auch noch von mehreren anderen Forschern derartige und ähnliche Erkrankungen beobachtet wurden — so erwähnt Dr. Marcus (3) in der Beschreibung seines Falles der Fälle von Bonnière de Luzellerie (6) Emery (7), Charl. W. Allen (8) —, so kann man immerhin sagen, dass das Krankheitsbild zu den Seltenheiten gehört.

Konnte Fournier (5) in seiner angezogenen Arbeit sich hinsichtlich der Ätiologie der Erkrankung nur in Vermutungen ergehen, so gelang es späteren Beobachtern, Mikroorganismen als die Erreger des brandigen Zerfalles nachzuweisen; über den Modus der Infektion ist aber auch heute noch Dunkelheit gelagert.

Die Infektionsmöglichkeit und die Eintrittspforte für pathogene Mikroorganismen liegt in Fällen klar zutage, in welchen die Gangrän im Anschlusse an einen operativen Eingriff, an eine Wunde anderer Provenienz, an eine venerische Affektion etc. sich anschliesst; doch sind alle derartigen Fälle von dem von Fournier aufgestellten Krankheitsbild streng zu scheiden, zu dessen Eigentümlichkeiten eben das Fehlen jeder anderweitigen vorausgegangenen lokalen Affektion, sowie aller jener Momente überhaupt gehört, welche nach unseren bisherigen Erfahrungen Gangrän zu erzeugen imstande sind. Es handelt sich in diesen Fällen vielmehr um junge, kräftige, vorher ganz gesunde Individuen, bei welchen mit plötzlich auftretender schmerzhafter Rötung und Schwellung an irgend einer Stelle der Penis- oder Skrotalhaut die Erkrankung einsetzt. Mit diesen lokalen Zeichen entwickelt sich zu gleicher Zeit das Bild einer schweren Allgemeininfektion, das allerdings in der Schwere der Erscheinungen Schwankungen mit ziemlich breitem Spielraum zulässt. Schüttelfröste, Fieber, Delierien, Kopfschmerzen, Erbrechen, Auftreten von Purpura, Hämorrhagien — in unserem Falle Herpes labialis und nasolabial. — können insgesamt an einem Falle vorhanden sein, oder es fehlt auch ein oder das andere der genannten Symptome. Dagegen sind die lokalen Erscheinungen in allen Fällen gleichförmig. Die Rötung und Schwellung nimmt an Intensität zu und an Ausbreitung; in der prallgespannten, intensiv und dunkelgeröteten Haut treten blaurote und schwärzlichgrüne Flecken auf, die confluieren und in deren Bereich sich die Haut brandig abstösst. Auf die unter der Haut liegenden Organe greift der Prozess nicht über, ebenso wenig oder doch äusserst selten überschreitet er die Genitalregion, weder gegen die Bauchhaut noch nach den Schenkeln zu hin. Nach Abstossung des kranken Gewebes schliesst der Prozess mit Narbenbildung, die für das Skrotum ohne irgendwelche nach-

teiligen Folgen durch Heranziehung der benachbarten Haut erfolgt, am Penis aber, nach jedem ausgedehnten Substanzverlust, zur Verkümmerung desselben führen muss.

Zu diesem von Fournier schon gezeichneten, von Bonnière de Lazellerie (6) und Emery (7) in ihren Thesen in denselben Zügen geschilderten Krankheitsbilde haben spätere Beobachtungen nichts wesentliches hinzugefügt. Es kann die Höhe des Fiebers variieren, sowie die Schwere der Allgemeinerkrankung; Purpura und Hämorrhagien können fehlen; es können Abszesse in der Nachbarschaft auftreten; Rona (9) fand in einem Falle einen Milztumor. Aber die von Fournier hervorgehobenen typischen Grundzüge, der Mangel jeder bekannten Ursache, namentlich jeder vorausgegangenen lokalen Affektion, der akute Verlauf, das Bild der Allgemeininfektion, der Ausgang in Heilung, finden sich in allen bisher publizierten Fällen ohne Ausnahme wieder.

Der zuletzt erwähnte Punkt, der Ausgang in Genesung, scheint charakteristisch zu sein für diese Form der Gangrän. Guyon und Albaran (10) betonen diesen Umstand besonders im Gegensatze zu jenen gangränösen Zerstörungem der Geschlechtsorgane, welche im Anschlusse an Krankheiten der Harnorgane auftreten und welche zum Tode führen, so sehr auch das klinische und anatomische Bild des Prozesses bei beiden Arten von Gangrän sich ähneln (5).

Bezüglich des bazillären Erregers ist man noch unklar; am häufigsten wurden Streptococcen gefunden. Büngner (10) fand Staphylococcus pyogenes aur. In dem oben erwähnten von Dr. Sorgo publizierten Falle fand sich der Staphylococcus pyog. albus und der Bacillus fluorescens liquefaciens, die aber, jeder für sich auf Tiere verimpft, nicht pathogen erschienen. Wurde jedoch eine Bouillon mit beiden Arten beschickt, nach 24 Stunden benützt, so erzeugte sie, subkutan injiziert, eine

jauchig-eitrige Infiltration des Unterhautzellgewebes und das Versuchstier ging in 24 Stunden zu Grunde, so dass hier die Symbiose die Pathogenität zu erzeugen schien.

Das Ergebnis aller derartigen Untersuchungen, der von Dr. Sorgo in seinem veröffentlichten Fall erwähnten Forscher, ist, dass es sich höchst wahrscheinlich um eine Infektion mit einem nicht sicher bekannten, sehr virulenten Mikroorganismus handelt, der in loco akuteste Gangrän und ein schweres allgemeines septisches Krankheitsbild erzeugt.

Was die Therapie betrifft, so sind lange, die ganze Dicke der Haut penetrierende Schnitte angezeigt, welchen meist innerhalb Tagesfrist die Entfieberung folgt; das nekrotische Gewebe ist mittels Schere und Pincette abzutragen. Auch in unserem Falle ist der günstige Einfluss dieses operativen Eingriffes auf das Allgemeinbefinden nicht zu verkennen. Dass auch das Fortschreiten des lokalen Prozesses wesentlich beeinflusst werden kann, zeigt unser Fall wiederum, da es dadurch möglich war, einzelne Hautpartien zu erhalten. Sich selbst überlassen, schreibt Dr. Sorgo, kann der Prozess natürlich nur mit entsprechender Narbenbildung zur Ausheilung kommen, die, wie schon erwähnt, beim Skrotum, wo reichlich Haut zur Verfügung steht, ziemlich irrelevant ist und ausser einer Verkleinerung des Skrotalsackes keinen Schaden stiften dürfte, dem Penis aber schwere, funktionelle Schädigung wegen Behinderung der Erektion und Verkrümmung des Gliedes zufügen kann, eine Schädigung, die um so schwerer in die Wagschale fällt, als es sich meist um junge Individuen handelt. Die plastische Deckung solcher Substanzverluste ist daher ein äusserst dankbares Gebiet und sollte in jedem Falle unternommen werden, in welchem voraussichtlich eine funktionelle Beeinträchtigung des Gliedes zu erwarten steht.

Auch in unserm Falle wurde, sogleich nachdem der

Abstossungsprozess beendet war und die Granulationsbildung begonnen hatte, die Deckung des Hautverlustes am Penis, um einer Verkümmerung desselben nach Möglichkeit entgegenzuwirken, nach der Réverdin'schen Hautaufpfropfung vorgenommen und mit ganz befriedigendem Resultate beendet.

Hierbei empfiehlt es sich nur solche Hautstücke zu implantieren, welche Epidermis mit wenig Corium enthalten. Man nimmt die Haut-Epidermisstücke am besten mittels Pincette und eines gut schneidenden Skalpells oder Rasiermessers, die gut ausgekocht sein müssen, vom Patienten selbst aus der Nähe des Defektes, in unserm Falle vom obern Drittel der Oberschenkel. Die ausgeschnittenen Stückchen wurden mittels einer Pincette so subtil als nur möglich auf die Wunde aufgelegt, sorgfältig ausgebreitet und geglättet, damit die Ränder sich nicht einrollen; sie wurden enge nebeneinander gelegt, ohne sich zu berühren.

Das Glied selbst wurde jedesmal vor der Hautaufpfropfung mit Borsäurelösung abgespült; die Stelle, aus der die Hautstückchen entnommen wurden, mit Seife und warmem Wasser gereinigt und mit Alkohol abgerieben. Karbol oder Sublimat wurde wegen der irritierenden, ätzenden Wirkung auf die dünnen Hautstückchen vermieden.

Die Anheilung der aufgelegten Hautstückchen erfolgte jedesmal prompt; doch ist beim Verbandwechsel grosse Vorsicht nötig, um die Läppchen nicht zu verschieben. Da bei der Abnahme des Verbandes die Hautstückchen wieder leicht losgerissen werden, wenn der Verbandstoff mit ihnen verklebt, so empfiehlt es sich, solche Stoffe oder so präparierte Stoffe, die nicht ankleben, zu gebrauchen. In unserem Falle wurde mit Borsalbe bestrichener Borlint verwendet.

Ist nun die Anheilung der transplantierten Hautstückchen vollständig gelungen, so sieht die Umhüllung des Penis mosaikartig aus; aber schon bei der letzten Untersuchung

(26. V.) hatten sich die Grenzen der einzelnen Hautstückchen etwas verwischt, und man kann annehmen, dass dies später noch mehr der Fall sein wird, da es ja sogar nicht ausgeschlossen ist, dass sie vollständig verschwinden.

In dem Falle von Dr. Sorgo, in dem die Penishaut vollständig zu Grunde ging, wurde die Deckung des Defektes mittels eines der Grösse und Form der Mantelfläche des Penis entsprechenden Lappens vorgenommen. Derselbe wurde aus der linken unteren Bauchgegend, mit unterer, etwa zwei Querfinger von der Peniswurzel entfernten Basis geschnitten. Der Penis wurde nach links und etwas nach oben gelagert, mit dem Lappen umhüllt und dieser nach Auffrischung der Wundränder des Penis an dessen Wurzel und peripher in der Circumferenz hinter dem Sulcus glandis durch Nähte an dem Penis befestigt. Der Stiel des Lappens blieb stehen. Der obere Teil des durch die Lappenbildung entstandenen Hautdefektes wurde durch Nähte geschlossen. 14 Tage nach der Operation wurde der Stiel durchtrennt und nach Auffrischung des Randes des angeheilten Penislappens dieser mit der Durchtrennungsfläche des Lappens vereinigt und ausserdem der untere Abschnitt des Bauchhautdefektes durch Naht geschlossen.

Vollständige Heilung nach zwei Monaten.

Bei dieser Art der plastischen Deckung von Hautdefekten am Penis glaubt Dr. Sorgo einige Umstände besonders berücksichtigen zu müssen, will man ein zufriedenstellendes Resultat erhalten und die Gefahr einer Gangränescenz des Lappens möglichst vermeiden.

Zunächst wird es sich empfehlen, dem Arterienverlauf in den unteren Abschnitten der Bauchgegend Rechnung tragend, die Lappen so zu schneiden, dass seine Basis nach unten gerichtet ist. Ferner wird man es vermeiden, die Lappen

aus der Nähe des Penis zu nehmen, weil durch die Narbe an der Entnahmsstelle in der Nähe der Wurzel des Penis möglicherweise die Erektionsfähigkeit des Gliedes etwas leiden könnte, da bei der Erektion auch die Haut der benachbarten Bauchgegend herangezogen oder wenigstens in grössere Spannung versetzt werden kann und ihre Verschiebbarkeit durch eine Narbe beeinträchtigt werden würde. Von Bedeutung während des Heilverlaufes nach erfolgter Plastik sind die Erektionen und die Schwierigkeit einer den Verband nicht durchnässenden Urinentleerung. Die Erektionen werden durch Bromsalze bekämpft, und um eine den Wundverlauf schädigende Durchfeuchtung des Verbandes hintanzuhalten, ein Verweilkatheter eingeführt; wird dieser nicht vertragen, so ist der Patient beim Urinieren entsprechend zu lagern.

Der Erfolg ist also bei beiden Arten der plastischen Deckung von Hautverlust am Penis ein ganz befriedigender.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Dr. Ritter von Angerer für die gütige Übernahme des Referates zu danken. Desgleichen spreche ich Herrn kgl. Bezirksarzt Dr. E. Angerer für die Aufmunterung zur Bearbeitung dieses Falles, und Herrn prakt. Arzt Dr. Schnitzler für die Überlassung der einzelnen Daten meinen herzlichsten Dank aus.

Benützte Litteratur.

1. Tillmanns Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie von 1888. pag. 382 u. 383.
2. Lehrbuch der Hautkrankheiten von Prof. Dr. Ed. Lang. Wiesbaden. Verl. von Bergmann. 1902. pag. 120.
3. Allgem. Wien. mediz. Zeitung vom 23. September 1902: Ein Beitrag zur spontanen foudroyanten Gangrän: Speziell in der Genito-Analregion des Weibes von Dr. Marcus Ernst, Sekundararzt im K. K. allgem. Krankenhause zu Wien.
4. Fournier, Gangrène foudroyante de la verge. Sem. médicale. 1883. 6. Déc.
5. Wiener klinische Wochenschrift 1898. Nr. 49: Aus der Abteilung des Primararztes Prof. Dr. Ed. Lang im K. K. allgem. Krankenhause zu Wien: Über spont. akut. Gangrän der Haut des Penis und des Skrotum und über plastischen Ersatz der ganzen Penishaut von Dr. Jos. Sorgo.
6. Thèse de Lille. Referiert in der Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. 1887. pag. 1128.
7. Thèse de Paris 1896. Referiert in Gaz. hebdom. 1896. Nr. 50.
8. Gangr. of scrot. Journ. of cut. and gen. urin. dis. 1894.
9. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1896. Bd. XXXIV pag. 397.
10. Annal. des mal. des org. urinaires. 1891. pag. 331.
11. Annal. des mal. des org. urinaires. 1891. pag. 359.

Lebenslauf.

Bittsteller ist geboren am 20. August 1866 zu Rötz, Bez.-Amt Waldmünchen; besuchte die Volksschule in Viechtach, bayerischen Wald; von 1877—1886 das Gymnasium zu Straubing; vom Winter-Semester 1886 bis Winter-Semester 1889 die Universität München als Mediziner und bestand in letzterem Semester das Tentamen physicum; vom Winter-Semester 1889 bis Winter-Semester 1892 die Universität Erlangen und approbierte im Winter-Semester 1893. War prakt. Arzt vom Januar 1894 bis 15. September 1896 in Kötzting, bayerischen Wald; von 1896 bis Mai 1897 in Seeon am Chiemsee, und vom Mai 1897 bis jetzt prakt. Arzt in Rott bei Landsberg.

Joseph Bayer, prakt. Arzt.